

Wyniki konkursu **MINIATURA 9** z dnia 28.10.2025 r.



NARODOWE CENTRUM NAUKI

Miło nam poinformować, że w gronie **laureatów** konkursu **MINIATURA 9** znaleźli się **naukowcy z Uniwersytetu Medycznego w Lublinie:**

- dr n. med. i n. o zdr. Robert Chudzik z Katedry i Kliniki Chirurgii Klatki Piersiowej,
- dr n. farm. Sara Janowska z Zakładu Patobiochemii i Interdyscyplinarnych Zastosowań Chromatografii Jonowej,
- dr n. med. i n. o zdr. Dmytro Khylyuk z Katedry i Zakładu Chemii Organicznej,
- dr n. med. i n. o zdr. Agata Sumara z Zakładu Bioanalitiky.

Dr n. med. i n. o zdr. **Robert Chudzik** otrzymał środki finansowe w wysokości 49 937,00 zł na realizację projektu pn.: **Wpływ strategii wentylacyjnej na odpowiedź zapalną, stresową i immunologiczną u pacjentów poddanych torakoskopowej resekcji płuca – randomizowane badanie prospektywne.**

Celem głównym badania jest porównanie wpływu dwóch strategii wentylacji podczas nieanatomicznych operacji VATS (wideotorakoskopowe operacje płuc) - wentylacji mechanicznej (z wykorzystaniem intubacji i wentylacji jedнопłucnej) vs. spontanicznej (techniki bezintubacyjnej) na odpowiedź zapalną, stresową i immunologiczną pacjentów w okresie okołoperacyjnym. Badanie ma zweryfikować, czy rezygnacja z intubacji i wentylacji mechanicznej prowadzi do korzystniejszego profilu odpowiedzi zapalnoimmunologicznej. Wstępne dowody z literatury wskazują, że pacjenci operowani bez intubacji mają niższe stężenia we krwi kluczowych mediatorów stanu zapalnego oraz hormonów stresu, a jednocześnie cechują się lepszym zachowaniem parametrów immunologicznych w okresie pooperacyjnym.

Planowane badanie ma charakter pilotażowy i jednośrodkowy. Mimo obiecujących wyników wcześniejszych badań, konieczne jest ich potwierdzenie w ramach pilotażu. Jeśli pilotaż potwierdzi istotne różnice w profilu odpowiedzi immunologicznej, posłuży to jako uzasadnienie naukowe dla analizy wielośrodkowej - projektu głównego o charakterze międzynarodowym i wielośrodkowym.

Dr n. farm. **Sara Janowska** otrzymała środki finansowe w wysokości 44 000,00 zł na realizację projektu pn.: **Synteza i charakterystyka nowych koniugatów pochodnych 1,3,4-tiadiazolu i aminokwasów jako potencjalnych związków przeciwnowotworowych.**

Opis ogólny celu badań: Stałym problemem związanym z farmakologicznymi metodami leczenia chorób nowotworowych są częste nawroty nowotworu oraz narastająca, nabyta oporność na chemioterapię, a także brak selektywności stosowanych leków względem komórek rakowych. W związku z tym zasadne jest poszukiwanie nowych leków o wyższej skuteczności i selektywności oraz odmiennej strukturze niż dotychczas stosowane terapie. Przedstawiony we wniosku plan prac badawczych, dotyczący syntezy koniugatów aminokwasów biogennych i pochodnych 1,3,4-tiadiazolu, wpisuje się w szerszy projekt naukowy, mający na celu stworzenie nowych potencjalnych leków przeciwnowotworowych, ocenę ich aktywności, a następnie wyselekcjonowanie struktur wiodących o najwyższym potencjale farmakologicznym.

Ostatecznym celem projektu jest opracowanie cząsteczki o silnym działaniu przeciwnowotworowym, cechującej się wysoką selektywnością wobec komórek nowotworowych, a co za tym idzie – niską toksycznością wobec organizmu pacjenta.

Dr n. med. i n. o zdr. **Dmytro Khylyuk** otrzymał środki finansowe w wysokości 48 400,00 zł na realizację projektu pn.: **Ukierunkowane projektowanie i synteza hybryd 4-tiazolidynonu, indolu oraz powiązanych heterocykli w poszukiwaniu nowych wielotargetowych związków przeciwnowotworowych.**

Opis badania: Z uwagi na ciągły wzrost zachorowań na nowotwory wciąż istnieje pilna potrzeba opracowania nowych środków terapeutycznych o szerokim spektrum działania przeciwnowotworowego, które dzięki zdolności do jednoczesnego oddziaływania na wiele celów molekularnych wykazywałyby zwiększoną skuteczność, a także odporność na mechanizmy nabytej oporności rozwijające się w trakcie terapii. Obecnie jest zidentyfikowanych około 200 celów molekularnych, których modulacja może przynieść efekt terapeutyczny. W ramach projektu zaplanowane są badania mające na celu poszukiwanie związków hybrydowych stanowiących połączenie izatyny z tiazolidynonem oraz izatyny z triazolem, które będą wykazywać powinowactwo do dwóch lub więcej celów molekularnych. Dane literaturowe wskazują, że cząsteczki oddziałujące z więcej niż jednym celem molekularnym charakteryzują się wyższą aktywnością, szerszym spektrum działania, a co za tym idzie są bardziej skuteczne.

Prowadzone w ramach projektu badania pozwolą na opracowanie struktur nowych związków chemicznych zdolnych do jednoczesnego oddziaływania na dwa lub więcej celów molekularnych zaangażowanych w rozwój procesu nowotworowego. Działanie to stanowi niezbędny etap przygotowawczy przyszłego pełnoskalowego projektu badawczego.

Dr n. med. i n. o zdr. **Agata Sumara** otrzymała środki finansowe w wysokości 48 455,00 zł na realizację projektu pn.: **Ocena możliwości wykrywania obecności oleju sojowego w produktach spożywczych z wykorzystaniem LC-MS.**

Celem projektu jest opracowanie metody analitycznej umożliwiającej wykrywanie obecności oleju sojowego w produktach spożywczych z wykorzystaniem technik chromatografii cieczowej sprzężonej z wysokorozdzielczą spektrometrią mas (LC-HRMS). Przypadki fałszowania żywności, w tym stosowania niezadeklarowanych składników, stanowią poważne wyzwanie dla systemów kontroli jakości i ochrony zdrowia publicznego. Jednym z potencjalnych źródeł zafałszowań w przemyśle spożywczym jest olej sojowy, często wykorzystywany jako tańszy zamiennik innych olejów roślinnych. W kontekście rosnącej liczby alergii pokarmowych w tym również alergii na soję, konieczne jest opracowywanie nowych, wiarygodnych metod analitycznych umożliwiających skuteczne wykrywanie obecności składników sojowych, ze szczególnym uwzględnieniem oleju sojowego.

Efektem projektu będzie zestaw markerów peptydowych oraz metabolomicznych umożliwiających wiarygodną identyfikację oleju sojowego w produktach spożywczych. Proponowane badania odpowiadają na aktualne potrzeby w zakresie zwiększania przejrzystości rynku żywnościowego oraz ochrony zdrowia konsumentów poprzez rozwój skutecznych narzędzi do wykrywania zafałszowań żywności.

Serdecznie gratulujemy!

Kontakt z Biurem Projektów:
Sekcja Pozyskiwania Projektów
tel. 81 448 58 96/58 90, e-mail: granty@umlub.edu.pl